

## BAB IV

### PENUTUP

Dari pembahasan dapat disimpulkan :

1. Jika jarak antara node pada penampang dan pemanas adalah sama yaitu 1 satuan maka :

1.1 Jika panjang penampang ( $x_1$ ) satuan, lebar penampang ( $y_1$ ) satuan, panjang pemanas ( $x_2$ ) satuan dan lebar pemanas ( $y_2$ ) satuan sehingga banyaknya node pada panjang penampang ( $x_1 + 1$ ) node, banyaknya node pada lebar penampang ( $y_1 + 1$ ) node, banyaknya node pada panjang pemanas ( $x_2 + 1$ ) node dan banyaknya node pada lebar pemanas ( $y_2 + 1$ ) node, maka harus dipenuhi :

1.1.1  $x_1 = x_2 + 2n + 2$  ,  $n = 1, 2, 3, \dots$

1.1.2  $y_1 \geq y_2 + x_2$

1.2 Karena data pada program terbatas antara 0 - 75 node maka :

1.2.1 Minimal node adalah 20 untuk pemanas berukuran 1 satuan x 1 satuan  
sedang penampang berukuran 5 satuan x 3 satuan

1.2.2 Maksimal node adalah 75 untuk pemanas berukuran 12 satuan x 5 satuan  
sedang penampang berukuran 16 satuan x 8 satuan

2. Distribusi temperatur node-node penampang balok baja akan mendekati suhu pemanasnya karena baja merupakan penghantar panas yang baik.

3. Metode Beda Hingga (*Finite Difference Methods*) dapat digunakan untuk menentukan bentuk persamaan tiap node.

4. Eliminasi Gauss-Seidel digunakan untuk mencari besarnya suhu tiap node.